





GAME DESIGN DOCUMENT

Autores

Alan Rozensztajn Schipper

Ana Clara de Sousa Costa

Ana Yoon Faria de Lima

Arthur

Felipe Holler Rodrigues

Guilherme Moraes Araujo

Jouberth Paulo Lopes

Luca Sarhan Giberti

Data de criação

27 de setembro de 2021

Última atualização

8 de outubro de 2021

Versão

1.0

1. Controle do Documento

1.1 Histórico de revisões

Data	Autor	Versão	Resumo da atividade
28/09/2021	Equipe	1.0	Primeira versão
08/10/2021	Equipe	1.1	Segunda versão

1.2 Contribuições

Nome	Papel	Funções
	Gerente de projeto.	Gerenciar a documentação do jogo.
	Programador	Implementar rotina de deslocamento
	Modelador	Modelo do personagem principal

1.3 Revisores

Nome	Data da revisão	Atividades executadas

Sumário

1.	Controle do Documento	ii
	1.1 Histórico de revisões	ii
	1.2 Contribuições	ii
	1.3 Revisores	ii
2.	Introdução	1
	2.1 Escopo do Documento	1
	2.2 Requisitos do Documento	1
	2.3 Público-alvo	1
	2.4 Referências do Documento	2
3.	Visão Geral do Projeto	3
	3.1 Objetivos do Projeto	3
	3.2 Características do Jogo	3
	3.2.1 Storyline	3
	3.2.2 Público Alvo	3
	3.2.2.1 Persona	3
	3.2.3 Gênero	3
	3.2.4 Mecânica	3
	3.2.5 Fontes de Pesquisa / Imersão	4
	3.2.6 Modos de Jogo	4
	3.2.7 Regras do Jogo	4
4.	Game Design	6
	4.1 Estória do Jogo	6
	4.2 Fluxo do Jogo e Níveis	6
	4.3 O Mundo do Jogo	7
	4.3.1 Locações Principais e Mapa	7
	4.3.2 Navegação pelo Mundo	7
	4.3.3 Escala	7
	4.3.4 Ambientação	7
	4.3.5 Tempo	7
	4.4 Base de Dados	7
	4.4.1 Inventário	7
	4.4.2 Bestiário	9
	4.4.3 Balanceamento de Recursos	10
5.	Level Design	12
	5.1 Fase <NOME DA FASE 1>	12

5.1.1	Visão Geral	12
5.1.2	Layout Area	12
5.1.3	Balanceamento de Recursos	13
5.1.4	The Boss	13
5.1.5	Outros Personagens	13
5.1.6	Easter Eggs	14
6.	Personagens	15
6.1	Personagens Controláveis	15
6.1.1	<NOME DO PERSONAGEM PRINCIPAL <i>n</i> >	15
6.2	Common Non-Playable Characters (NPC)	16
6.2.1	<NOME DO NPC COMUM <i>n</i> >	16
6.3	Special Non-Playable Characters (NPC)	16
6.3.1	<NOME DO NPC ESPECIAL <i>n</i> >	16
7.	Bibliografias	17
Apêndice A	18	

2. Introdução



2.1 Escopo do Documento

Este documento descreve como o jogo AnhanGO está projetado, levando em consideração aspectos técnicos relacionados à concepção do jogo no que diz respeito à história, personagens, *game design*, *level design* e outros aspectos semelhantes.



2.2 Requisitos do Documento

Este é um documento técnico que descreve o projeto do jogo AnhanGO. O documento faz referência a um conjunto de conceitos, metodologias e ferramentas fundamentais para o funcionamento do projeto. Os leitores devem ficar atentos a essas terminologias e conceitos, sobretudo à:

- Gráfico de Mihaly
- Arquétipos de personagens
- Jornada do Herói
- etc (listar conceitos muito específicos da área de jogos)



2.3 Público-alvo

Este documento será melhor aproveitado por um público que domine os conceitos técnicos abordados na seção 2.2. A tabela a seguir indica os fatores humanos explorados por cada perfil de usuário a que o documento se destina.

Perfil de Usuário	Fatores Humanos
Game designer	
Level designers	
Roteirista	

2.4 Referências do Documento

As referências aqui apresentadas dizem respeito somente aos conceitos técnicos envolvidos no processo de construção do jogo NOME DO JOGO.

Abreviatura ref.	Nome da referência	Referência e/ou URL
1. Fun	Teoria de Diversão	KOSTER, Raph. A Theory of Fun for Game Design. Paraglyph, 2005. ISBN 1932111972.
2		
3		
4		
5		
6		

3. Visão Geral do Projeto

3.1 Objetivos do Projeto

Definir o objetivo do desenvolvimento desse projeto. Dentre esses, devem ser considerados:

- Requisito formal para formatura (no caso do último período)
- Desafios e interesses pessoais no tipo de jogo criado
- etc

Projeto proposto pela PRODAM, tem o intuito de engajar e atrair o público a frequentar parques e praças do município, utilizando da gamificação como meio de divulgação e solução. O projeto AnhanGo tem por finalidade, a partir de elementos gráficos, retratar esportes e ações do cotidiano, gerando interesse em participar de locais físicos e visitar ambientes públicos.

3.2 Características do Jogo

3.2.1 Storyline

Descrever o tipo de público a que se destina o jogo. Em seguida, utilizar o sistema ESRB
Elaborar frases que respondam às perguntas: Que jogo é esse? Onde se passa este jogo? O que eu posso controlar? Quantos personagens eu controlo? Qual é o objetivo do jogo? O que é diferente no jogo em comparação com outros similares?

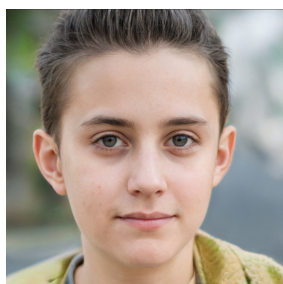
Jogo 2D com visão isométrica, que se passa em um mapa fictício desenvolvido por nós. O jogador controla um personagem, sendo possível controlar através de setas direcionais (para cima, para baixo, para esquerda e para direita). O objetivo do jogo é explorar o mapa e acumular pontos, conquistados através dos mini games, para desbloquear novos ambientes, com outros mini games e desafios. O diferencial é a interação entre real e virtual, com mapas de parques, minigames de esportes reais e QR codes, disponibilizados em praças e parques reais, como formas de acesso a itens e equipamentos novos, além da contextualização com a história de viagem no tempo.

3.2.2 Público Alvo (Importante)

Descrever o tipo de público a que se destina o jogo. Em seguida, utilizar o sistema ESRB e o Sistema de Classificação Indicativo Brasileiro para definir a classificação do jogo.

Preferencialmente crianças e adolescentes na faixa etária até 12 anos. De acordo com a pesquisa, pelo sistema ESRB nosso jogo se enquadraria em “Everyone” e segundo a classificação Indicativa Brasileira (ClassInd) o jogo é livre para todos os públicos.

3.2.2.1 Persona



Matheus, 11 anos , Estudante

História, hobbies e outros detalhes:

Brincar com os amigos, mexer no telefone, fazer esportes, youtube, filho único, tem um cachorro.

Motivação para usar espaços públicos:

Andar de bicicleta, correr, brincar com os amigos.

Desânimo para usar espaços públicos:

Clima (chuva ou muito sol), ninguém para acompanhar (pais ou amigos), Distância do parque para casa.

Características como jogador:

Gosta de desafios, competitivo, explorador e jogos multiplayer.

Biografia em jogos:

Geralmente joga no celular, roblox, fortnite, minecraft, freefire

Tema e visual de jogos:

Gráficos de boa resolução, cores chamativas, dinâmico (interativo), pixels e estilo retrô.

3.2.3 Gênero (Importante)

Definir o(s) gênero(s) do jogo, justificando a escolha de acordo com as características do(s) gênero(s) escolhido(s).

Aventura, ação, minigames, família

3.2.4 Mecânica (Importante)

Descrever a forma de interação do jogo (mecânica), nos aspectos: personificação, dimensão, período, conectividade, visão.

Core gameplay: descrever a mecânica principal do jogo (do personagem jogável).

Jogo linear, isométrico, 2D, a princípio single-player. O personagem anda por meio de joysticks na tela e faz ações com botão específico (tudo isso fora dos minigames).

Dentro dos minigames, a mecânica varia conforme o jogo.

(Definir esportes/modalidades e ir diferenciando comandos em cada um deles).

Na área geral do parque o personagem recolhe lixos espalhados e os descarta corretamente.

3.2.5 Fontes de Pesquisa / Imersão

Indicar as principais fontes de pesquisa do jogo para a criação de conteúdo: imagens, filmes, animações, livros e outros que realmente foram usados para a etapa de imersão ao tema.

Fazer um sumário do conteúdo pesquisado a partir dos referidos materiais.

Fonte

1. www.3dtextures.com

2. jogos como *Stardew Valley*, *Pokemon Fire Red*, *Zelda Nintendinho*, *Harvest Moon*

3. <https://itch.io/game-assets>

3.2.6 Modos de Jogo (Importante)

Se existir um modo fácil, um médio, um difícil etc, deve-se estabelecer quais as diferenças primordiais entre eles.

O jogo possui variações de níveis, começando no modo fácil e progredindo ao mais difícil. Haverá a interação nos espaços do parque com os NPC e o “acordar” do personagem em seu quarto que seria o modo fácil, no interior do parque o personagem transita por minigames de atividades físicas. A dificuldade entre os minigames vai variar à medida que novos espaços nos parque são liberados.

3.2.7 Regras do Jogo (Importante)

Formalizar as regras do jogo, o modo de pontuar, as condições de vitória e derrota. Desejável formalizar todos esses elementos através de algoritmo/fluxograma (ex. jogo Tetris).

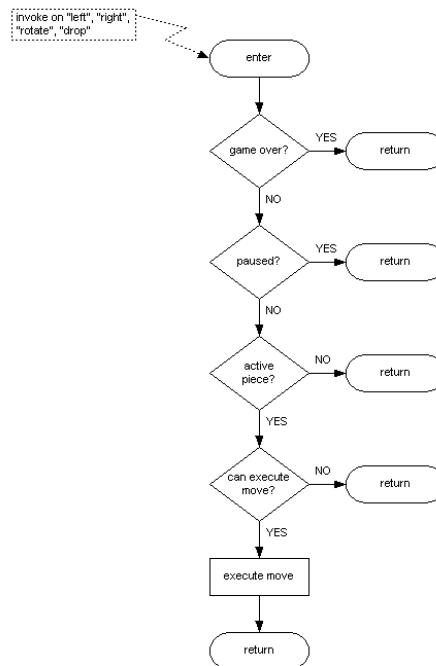
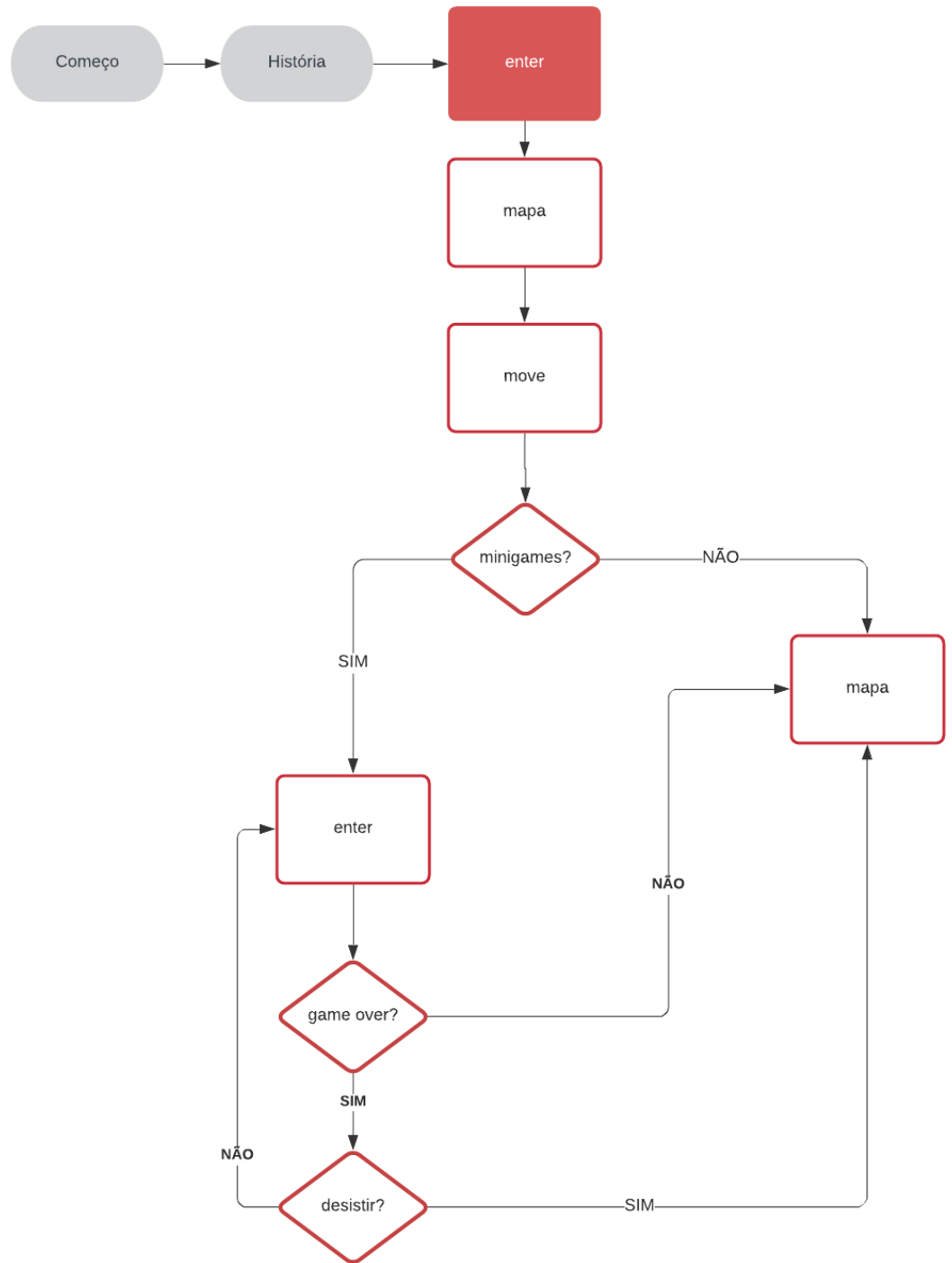


Figura 1. Fluxograma do jogo Tetris.

Deve estar presente, de forma contínua e de fácil visualização, a situação dos personagens, no que se refere aos pontos de vida, item(s) coletado(s) etc. O jogo deve apresentar, ao final

da rodada, o placar com estatísticas da fase.



enter → move → minigames(?) → enter → paused? → return

↓

enter → game over? → return → enter → paused → return



4. Game Design

4.1 História do Jogo

Descrever os seguintes aspectos:

- Tema (*storyline*)

Caça ao tesouro / Viagem no tempo / Conscientização / Esportes

- Conceito

Aventura RPG

- Pano de fundo da história (*backstory*)

Personagem viaja do passado para o futuro, com a condição de se conscientizar, e melhorar seus aspectos internos e o ambiente externo.

- Premissa

O jogo parte da premissa de engajar o público a utilizar os parques e clubes municipais, com o intuito de restabelecer a função perdida acarretada pela pandemia.

- Sinopse

Personagem do passado escolhido inicialmente pelo jogador acorda no futuro e dali em diante passa a explorar a vizinhança e os minigames que podem ser acessados presencialmente na região para se divertir e andar.

- Estrutura narrativa escolhida

No passado, em 1920, o personagem principal (usuário) se encontra desmatando uma floresta. Anhangá, como protetor das matas, a fim de ensinar uma lição para o personagem e mostrar a ele a consequência de suas ações, o transporta para o futuro. Assim, o personagem é transportado em 2022, em que a floresta em que ele estava agora é um parque, o parque do Povo. Anhangá irá guiar e instruir o personagem para que ele sinta a necessidade de participar e buscar melhorias para o lugar onde mora, participando de ações e eventos dentro do parque local. A partir do mapa ilustrado do parque X, vamos acrescentar locais e marcações que poderão ser usados como pontos de referência para QR codes, acessórios e mini games, com a meta de atrair o público para participar.

- Elementos do roteiro para a estrutura narrativa escolhida (animação, cut-scenes, McGuffin, diálogos, foreshadowing, inciting incident, etc) – Colocar detalhes dos elementos escolhidos por fase do jogo

Animação inicial, com o sonho do personagem junto ao Anhangá instruindo e mostrando o que ele deverá fazer (tutorial e instruções primárias). As cutscenes são flashes onde aparece uma porta (em caso de transição entre locais) ou escurece o fundo com blur, evidenciando as falas e personagens dialogando. As conversas serão feitas no estilo RPG, onde aparece uma foto do personagem e as falas em um quadro ao lado. Ao desbloquear todo o parque e fazer todos os minigames, o personagem abre uma passagem que permite a ele voltar para o passado. Depois disso, novos parques poderão ser desbloqueados (essa parte não será implementada, fica como sugestão de possível expansão do jogo para outros parques).

- Níveis de interatividade do jogos

Personagem - NPC

Personagem - Itens

Personagem - acessório - QR code

4.2 Fluxo do Jogo e Níveis

No início do jogo uma ênfase maior para o aprendizado, isto é, “como jogar”, posteriormente um aumento significativo na dificuldade e algum mecanismo de premiação pelos objetivos alcançados. Descrever esse mecanismo de premiação. Por exemplo, objetos secretos que aparecem de acordo com a eficiência do jogador, ou seja, aparecerá algum item valendo mais pontos se o jogador alcançar uma pontuação excepcional em um determinado tempo. Uma forma para o jogo se tornar mais dinâmico é atribuir características aleatórias para o local e o tempo em que esses objetos secretos serão mostrados.

Fazer o *flowchart* do jogo (grafo representando o fluxo do jogo) e descrever que tipo de flowchart escolheu: baseado em ações, em quests, na narrativa etc? Justificar de acordo com o gênero escolhido. Por fim, quanto tempo o jogador deverá despende com o jogo?

No início do jogo, apenas um quinto do mapa se encontra desbloqueado para o jogador. Nessa parte do mapa, se encontram alguns minigames, em que ele deverá fazer para atingir uma determinada pontuação para desbloquear outra parte do mapa. O desempenho em cada minigame determinará o número de pontos alcançados pelo jogador, que serão

convertidos em moedas. Um minigame pode ser jogado mais de uma vez. O jogador poderá usar essas moedas para desbloquear a próxima parte do mapa ou para comprar novos acessórios na vendinha presente num local do mapa. Haverá 3 partes do mapa que serão desbloqueadas por moedas. A quinta parte do mapa, que será um pouco diferente das outras, só poderá ser desbloqueada por meio de um QR Code. Essa última parte do parque irá conter novos itens para coletar e é lá que o personagem conseguirá abrir a passagem para voltar ao passado e conseguir ver a história final. Serão aproximadamente 2 - 3 horas para desbloquear uma nova parte do mapa, com o nível e o tempo despendido aumentando conforme mais partes são desbloqueadas. Além disso, nas 4 primeiras partes do jogo, estarão presentes QR Codes espalhados pelo parque, por meio dos quais o personagem poderá desbloquear itens e acessórios, de forma a incentivar o usuário a ir ao parque.

4.3 O Mundo do Jogo

4.3.1 Locações Principais e Mapa

Descrever as locações principais do jogo e o mapa do mundo do mesmo (não são os mapas das fases e sim do mundo!).

Apresentar um *flowchart* do mundo.

O personagem principal teria uma casa, onde conseguiria trocar de roupas, acessórios e cosméticos em geral adquiridos ao longo do jogo. Saindo de sua casa, ele se depara com um parque, onde teriam alguns mini games disponíveis para o player se divertir e acumular pontos para comprar acessórios e entre outras coisas, além de conseguir desbloquear outras áreas do parque com outros mini games diferentes. No total, o parque teria 5 áreas, sendo a primeira a inicial, outras 3 para desbloqueio através de pontos no game e a última, que só se liberaria ela através de um easter egg, que seria a leitura de alguns QR codes.

4.3.2 Navegação pelo Mundo

Descrever como os personagens se movem no mundo criado e as relações entre as locações – utilizar os “gráficos de escolhas”, identificando os pontos chaves do jogo como fase, descoberta de um item importante, chefe da fase etc.

O personagem se move através de um joystick interativo na tela do celular.

4.3.3 Escala

Descreve a escala usada para representar o mundo do jogo. Exemplo: os personagens são minúsculos em relação ao mundo, sendo que as portas são, por exemplo, 2 vezes maiores

que a altura deles. Escala 1:2.

parecido com pokemon fire red?

4.3.4 Ambientação

Condições climáticas do mundo do jogo (se aplicáveis – verão, inverno? Dia ou noite?), condições vegetais, animais. Definir se tais condições serão estáticas (por exemplo, acontecerá uma “chuva” sempre no mesmo ponto) ou dinâmicas (por exemplo, em determinado trecho de uma fase pode aparecer uma “chuva” com uma determinada probabilidade).

O ambiente principal do jogo ocorre no interior de um parque durante o verão e no período do dia. A estrutura do parque é uma área verde e bastante arborizada (haverá rios/lagos? de animais podemos colocar pombos?). O segundo espaço ocorre no início quando o personagem desperta em sua casa e deve “descobrir” que está no futuro (nesse momento ocorre a explicação de sua missão e tutorial das funções?). No quarto do personagem pode haver (relógio digital? celular? tv? itens eletrônicos no geral?). O ambiente de transição entre o quarto e o parque teria as ruas da cidade (com movimento? carros? motos?).

4.3.5 Tempo

Como o tempo (*timer*/contador) será utilizado no jogo, se for o caso.

Alguns minigames para aumentar a dificuldade possuirão contador de tempo, mas os espaços externos do parque não terão tempo.

4.4 Base de Dados

4.4.1 Inventário

Descrever cada um dos itens do jogo, apresentando suas características principais e usadas para programar o jogo (características que de fato afetam o funcionamento do jogo; por exemplo, suponha que o peso seja fator relevante no jogo de forma que o jogador não possa carregar muitos objetos ao mesmo tempo, portanto, listar o peso de cada item é importante porque esse é um fator relevante no jogo).


É necessário que se agrupem os itens por similaridade, para facilitar consulta e organização: arma, dinheiro, itens consumíveis (cura, magia etc) entre outros. Fazer uma tabela a distribuição dos objetos do jogo todo. A seguir um exemplo de listagem de itens do jogo.

4.4.1.1 Equação de Custo


Definir a equação de custo (função W) dos itens, caso exista uma.

4.4.1.2 Itens Consumíveis


Poção Medicinal Pequena

	Descrição	Uma pequena poção que cura um pouco de energia.
	Peso	5
	Valor de cura	10

Poção Medicinal Média


	Descrição	Uma pequena poção que cura um pouco de energia.
	Peso	10
	Valor de cura	15

Poção Medicinal Grande


	Descrição	Uma pequena poção que cura um pouco de energia.
	Peso	20
	Valor de cura	25

4.4.1.3 Armamento


Espada de Gelo

	Descrição	Permite congelar o inimigo. Chance de 30%.
	Peso	20
	Ataque	20

Espada de Fogo

	Descrição	Permite lançar fogo nos inimigos. Chance de 30%.
	Peso	20
	Ataque	20

Espada Imaterial

	Descrição	Permite atacar monstros do tipo <i>Fantasma</i> .
	Peso	15
	Ataque	10

4.4.2 Bestiário


Descrever os inimigos do jogo apresentando, da mesma forma que foi feita para a listagem de itens, os fatores realmente relevantes para o jogo. A seguir alguns exemplos.

4.4.2.1 Equação de Custo


Definir a equação de custo (função W) dos itens, caso exista uma.

4.4.2.2 Inimigos Elementais de Água

Geleca Azul

	Descrição	Uma geleca azul. Tocar sua pele fria pode te congelar!
	HP	1600
	Defesa	10

Peixe Esfomeado

	Descrição	Um peixe faminto e raquítico.
	HP	2500
	Defesa	20

4.4.3 Balanceamento de Recursos

Apresentar as tabelas de balanceamento aprendidas em sala (depende do estilo do jogo). Apresentar outros aspectos que as tabelas não conseguem solucionar e mostrar as soluções adotadas. A seguir estão os exemplos de tabelas vistas em sala.

Enemy Chart

Tipo Inimigo	W^*	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5	Fase 6	Total
Geleca Verde	1	3	5	2				10
Geleca Azul	2	1	5	5	5	2		15
Morcego	5			1	5	5	10	21
Flor-bomba	10					2	5	7
Total		5	15	17	35	49	100	

(No caso do *level design*, essa tabela desmembra-se em “inimigos x área por fase”).

*Lembre-se que devemos colocar a quantidade de itens vezes o seu peso (W). A equação de dificuldade do inimigo ou peso (W) deve levar em consideração diversas questões, como: sua IA, seu HP, sua resistência, sua velocidade de ataque, itens que pode liberar (*drop*) para o jogador etc.

Demonstrar este crescimento de dificuldade com o gráfico de Mihaly (fazer, baseado nos resultados da tabela Enemy Chart – e das demais – gráficos no Excel para verificar a distribuição de dificuldades no jogo). Por exemplo, para o resultado do Enemy Chart acima, temos o seguinte gráfico de distribuição de dificuldade:

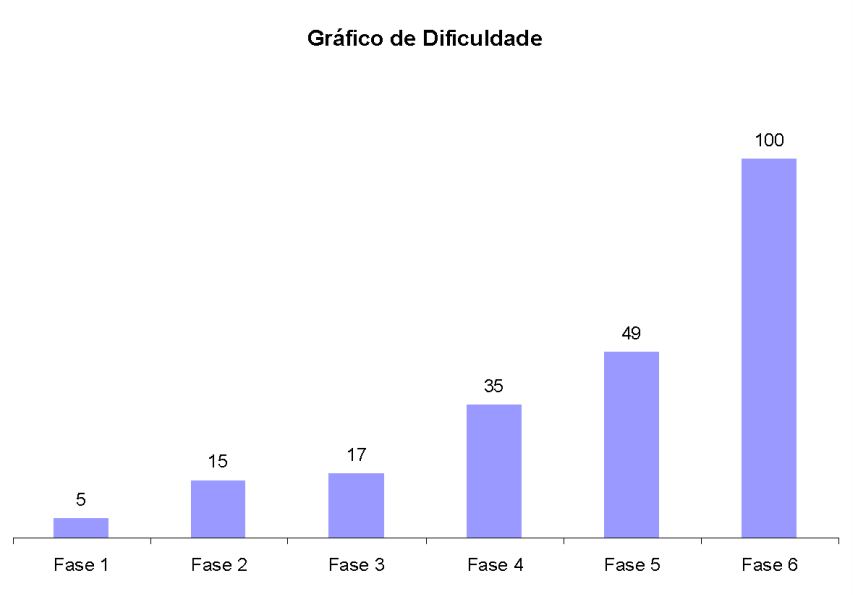


Figura 2. Gráfico de dificuldade para o jogo NOME DO JOGO.

Discutir, baseado no gráfico acima, se o balanceamento escolhido está de acordo com as teorias apresentadas por Mihaly.

Deve repetir a tabela “Enemy chart” para itens, quests, skills etc, ou seja, dependendo do tipo de jogo podem surgir outras tabelas bem como algumas desaparecer.

Item Chart

Tipo de Item	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5	Fase 6	Total
Moeda	20	20	50	20	40	50	200
Sorvete	3	5	5	2	2	3	20
Bombinha			2			3	5
Super Estrela	1	1	1	1	1	1	6

5. Level Design (Importante)

Apresentação do World Diagram para, logo a seguir, especificar cada fase. Pode-se acrescentar o gameflow nessa parte, levando-se em consideração o tipo de gameflow a ser trabalhado (quest, narrativa, ação etc).

5.1 Fase 1 <NOME DA FASE 1>

5.1.1 Visão Geral

Construção do *layout área* dessa fase com informações de quais áreas estão ligadas a quais áreas. Descrever o cenário desta fase: onde no mundo fica o local, como o personagem chegou ali, como é a vegetação, a temperatura etc.

Definir a meta (objetivo) do jogador na fase. Detalhar micro metas, se houver.

Descrição de onde o personagem inicia a fase, o que ele deve fazer para concluir a fase.

O layout total da área se passa na Parque Povo - Mário Pimenta Camargo, o personagem é guiado pelo Anhangá até o parque. Ao entrar em contato com os espaços verdes do parque ele percebe a importância da preservação e vê o quanto de vegetação nativa se perdeu em todos esses anos.

A meta principal é desbloquear toda a área do parque e para isso ele deve percorrer pelos mini games e conseguir a pontuação necessária de desbloqueio.

Layout Area

Construção do *layout área* dessa fase com informações de quais áreas estão ligadas a quais áreas, sem se importar com itens ou o formato e detalhes de objetos da área.

5.1.1.1 Connections

Construção do cenário usando *connections*. Também apresentar, se for o caso, o uso das técnicas de visibilidade de cena adotadas (caixotes obstruindo visão, escadas verticais, corredores/donut rooms, portas, ambientes obscuros etc).

A princípio serão as névoas bloqueando as partes do parque que serão desbloqueadas ao longo do gameplay do jogador, e também o jogador entrando nos minigames através das construções do mapa.

5.1.1.2 Layout Effects

Legenda com informações de efeitos visuais/sons/animações CG no jogo.

animação inicial do jogador conversando com o anhangá, o jogador acordando e depois retornando ao passado?

5.1.1.3 Quests e Puzzles

Construção de quests/puzzles utilizando o quest/puzzle flow.

por enquanto nada disso

5.1.2 Balanceamento de Recursos

Posicionamento de itens na fase, utilizando o layout area como base. Usar legenda especificando todos os itens/inimigos (pode-se criar uma classificação, por exemplo, de inimigos tipo 1 – fáceis e inimigos tipo 2 – difíceis).

Inserir tabela com os inimigos e a quantidade destes inimigos na fase divididos por área, para controle do balanceamento da mesma. Exemplo:

por enquanto nada disso

Enemy Chart

Tipo Inimigo	W*	Área1	Área 2	Área 3	Área 4	Área 5	Área 6	Total
Geleca Verde	1	1	1	2		1	2	7
Geleca Azul	2		1		1	2	1	5
Morcego	5						1	1
Flor-bomba	10							0
Total		1	3	2	2	5	9	

Do mesmo modo, inserir tabela com os itens e a quantidade destes itens na fase por área, para controle do balanceamento da mesma.

Item Chart

Tipo de Item	Área1	Área 2	Área 3	Área 4	Área 5	Área 6	Total
Moeda	5	2	3	5			15
Sorvete	1		1		1		3

Bombinha			2			1	3
Super Estrela					1		1

5.1.3 The Boss

Descrever o chefe da fase (se houver) e seu comportamento de ataque/defesa, bem como o modo previsto para o jogador derrotá-lo e a recompensa adquirida (power-up, vida, itens diversos etc).

não vai ter

5.1.4 Outros Personagens

Descrever quais e onde estão os NPCs e as ações que eles assumem perante o jogador/situação.

Definir como se dá a interação com o personagem. Criar os diálogos do NPC para a fase.

a princípio o anhangá

5.1.5 Easter Eggs

Descrever locais/itens secretos na fase (se houver) e a forma para alcançá-los, bem como a recompensa adquirida (power-up, vida, itens diversos etc).

podemos fazer um quinto mapa através do QR code com easter eggs.

neste quinto mapa tenha referências a inteli, os criadores e cosméticos mais elaborados ou diferentes.

6. Personagens

Aqui, descrever brevemente a relação dos personagens na história e uma tabela com os personagens do jogo, apontando a fase em que aparecem (se houver personagens).

Character Appearance Chart

Personagem	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5	Fase 6	Fase 7
Mario							
Luigi							
Toadstool							
Koppa							



6.1 Personagens Controláveis

6.1.1 <NOME DO PERSONAGEM PRINCIPAL n>

Para cada personagem (se houver mais de um), descrever como foi criado, qual é a sua *backstory*. É interessante que apareça os esboços (desenhos) do mesmo. Deve existir algum mecanismo inicial para a seleção de personagem, quando for o caso. Deve permitir seleção de itens básicos iniciais para o personagem, quando for o caso. Para cada personagem, detalhar:

6.1.1.1 Psicologia do Personagem

Descrever os aspectos psicológicos do personagem.

6.1.1.2 Sociologia do Personagem

Descrever os aspectos sociais do personagem.

6.1.1.3 Backstory

Backstory (pano de fundo) do personagem.

6.1.1.4 Arquétipo

Função dramática do personagem (arquétipo(s) associado(s)) e justificativa.

6.1.1.5 Arco do Personagem

Arco do personagem, se existir (conflito interno e externo – crescimento e resolução).

6.1.1.6 Fisiologia

Fisiologia do personagem.

6.1.1.7 Concept Art

Esboços do personagem.

6.1.1.8 Ações Permitidas

Habilidades físicas/ações no jogo (tem que estar relacionadas à psicologia e à sociologia do personagem).

6.1.1.9 Momento de Aparição

Momento em que o personagem vai aparecer (identificar de acordo com as fases planejadas, utilizar o apoio do flowchart, se necessário)

6.2 Common Non-Playable Characters (NPC)

6.2.1 <NOME DO NPC COMUM *n*>

Para cada NPC **comum**, descrever sua história, comportamento perante o personagem (agressivo, amistoso, indiferente etc), seus dados pessoais como pontos de vida e outros que forem implementados (pontos de magia, habilidades etc). O comportamento do personagem será estático ou dinâmico. Se dinâmico definir como o mesmo deve ser alterado.

6.3 Special Non-Playable Characters (NPC)

6.3.1 <NOME DO NPC ESPECIAL *n*>

Para cada NPC **especial** (mini-boss, boss, mentor/guia etc), descrever sua história, comportamento perante o personagem (agressivo, amistoso, indiferente etc), seus dados pessoais como pontos de vida e outros que forem implementados (pontos de magia, habilidades etc). O comportamento do personagem será estático ou dinâmico. Se dinâmico definir como o mesmo deve ser alterado.

7. Bibliografias

Toda referência citada no texto deverá constar nessa seção, utilizando o padrão de normalização da PUC Minas (disponível no site da Biblioteca da PUC). As citações devem ser confiáveis e relevantes para o trabalho. São imprescindíveis as citações dos *sites de download* das ferramentas utilizadas, bem como a citação de algum objeto, música, textura ou outros que não tenham sido produzidos pelo grupo, mas utilizados (mesmo no caso de licenças gratuitas, *royalty free* ou similares).

Apêndice A

Os apêndices representam informações adicionais que não caberiam no documento exposto acima, mas que são importantes por alguma razão específica do projeto. Em geral, os apêndices do GDD podem incluir os rascunhos das fases, outros *concept arts* do jogo, diagramas diversos etc.